

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003. 04. 01

申 请 号： 03224718. 4

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 偏心杠杆开塞钻

申 请 人： 黄仲麟

发明人或设计人： 黄仲麟

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王 荣 川

2004 年 3 月 3 日

权 利 要 求 书

1、偏心杠杆开塞钻，包括一有开口槽的偏心壳体，一螺旋锥，其特征是：

偏心壳体（1）的开口槽（2）将偏心壳体（1）分为两部分而形成一个U形区（3），U形区（3）的壳体外轮廓自前部至后部呈渐开线圆弧状；

还包括一旋转块（6），枢接在偏心壳体（1）前部的开槽（2）内，并可在开槽（2）内旋转；

螺旋锥（7）安装在旋转块（6）上。

2、根据权利要求1所述的偏心杠杆开塞钻，其特征是：所述偏心壳体（1）前部下方开有一L形缺口（16），旋转块（6）的螺旋锥安装面与L形缺口（6）平齐。

3、根据权利要求2所述的偏心杠杆开塞钻，其特征是：所述旋转块（6）的一侧有一突台（8）。

4、根据权利要求1所述的偏心杠杆开塞钻，其特征是：所述偏心壳体（1）的末端有一薄刀片（13）。

5、根据权利要求1所述的偏心杠杆开塞钻，其特征是：所述偏心壳体（1）前部开槽（2）的下部内边缘（15）上有两个斜面（14）。

偏心杠杆开塞钻

技术领域

本实用新型涉及一种用于开启木瓶塞的开塞钻，更具体地说是涉及一种偏心杠杆开塞钻。

背景技术

传统的杠杆开塞钻，以其结构简单而经济，一直为大多消费者使用着。但是，它仍存在着不少的缺点。如，由于其设计是直进式的，因此即使是利用了杠杆原理，使用它开启瓶塞时仍需要很大的力气，然而，这个过程是很危险的，因为当拔起瓶塞时，需要将金属杠杆紧固到瓶口上。

德国专利 DE 4205 426A1 公开了一种用于将瓶塞拖出的开塞钻，如图 11 所示，它包括一下部为螺旋状的转轴，一向下开口的圆顶外壳和一用作把手的偏心杠杆，转轴穿过圆顶外壳上表面的孔并可旋转和活动，偏心杠杆以可旋转方式安装于穿过转轴的轴上，并滑动支撑于圆顶外壳上表面。这种开塞钻使用时，将转轴旋入瓶塞，向下开口的圆顶外壳套到瓶口上，然后扳动偏心杠杆，由于偏心杠杆上有一个带有螺旋的弧形外轮廓加大其到轴的距离 L ，偏心杠杆的转动，轴在轴线上也发生向上位移，并抬起转轴，从而拖出瓶塞。这种开塞钻虽然能花较小的力气来拔出瓶塞，但由于圆顶外壳只能小部分地套在瓶口上，当扳动偏心杠杆时，容易造成圆顶外壳从瓶口处松脱，影响拔塞动作的质量，而且，这种开塞钻的结构略显复杂且不够紧凑。

英国专利 2216884 也公开了一种开塞钻，如图 12 所示，其有一

说明书

带把手的外壳，其内有开槽，其外轮廓近乎圆形，外壳两侧面各有一端弧形滑槽，一滑块两端置入弧形滑槽内并垂直开槽，螺旋锥安装在滑块上。这种开塞钻使用时，将螺旋锥旋入瓶塞内，使近圆形外壳边缘顶压瓶口，此时扳动近圆形外壳上的把手，近圆形外壳在瓶口上滑动，而滑块在弧形滑槽内发生相对运动，由于弧形滑槽到近圆形外壳的距离逐渐加大，从而产生力将瓶塞拔出。这种开塞钻虽然也可简便地拔出瓶塞，但是，由于需在外壳上开弧形滑槽，且两侧滑槽需相对称，这对产品生产的工艺精度要求是比较严格的。

发明内容

本实用新型针对上述问题，提供一种结构简单、紧凑，而且生产成本更为低廉的偏心杠杆开塞钻。

为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：包括一有开口槽的偏心壳体，一螺旋锥；偏心壳体的开口槽将偏心壳体分为两部分而形成一 U 形区，U 形区的壳体外轮廓自前部至后部呈渐开线圆弧状；还包括一旋转块，枢接在偏心壳体前部的开槽内，并可在开槽内旋转；螺旋锥安装在旋转块上。

本实用新型结构简单、紧凑而小巧，操作使用简便、安全，而且生产工艺简单，产品质量容易控制。

附图说明

图 1 是本实用新型的立体示意图；

图 2 是本实用新型的俯视结构示意图；

图 3 是本实用新型的前侧结构示意图；

图 4 是本实用新型的一侧结构示意图；

图 5 是本实用新型的动作示意图一；

图 6 是本实用新型的动作示意图二；

图 7 是本实用新型的动作示意图三；

图 8 是本实用新型切割瓶箔的动作示意图；

图 9 是本实用新型具斜面时的示意图一；

图 10 是本实用新型具斜面时的示意图二；

图 11 为现有一种开塞钻的结构示意图；

图 12 为现有另一种开塞钻的结构示意图。

现结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

具体实施方式

如图 1 至图 4 所示，本实用新型所述的偏心杠杆开塞钻，其由一偏心壳体 1，一旋转块 6 和一螺旋锥 7 组成。偏心壳体 1 的头部有一带有轻微攻丝的开槽 2，开槽 2 将偏心壳体 1 分为两部分而形成一个 U 形区 3，U 形区 3 的壳体外轮廓自前部至后部呈渐开线圆弧状；偏心壳体 1 的前部开有与开槽 2 垂直的孔 4，孔 4 内置有轴 5，旋转块 6 通过轴 5 枢接在偏心壳体 1 前部的开槽 2 内，并可在开槽 2 内旋转；螺旋锥 7 安装在旋转块 6 上。偏心壳体 1 前部下方开有一 L 形缺口 16，旋转块 6 的螺旋锥安装面与 L 形缺口 6 平齐。旋转块 6 的一侧有一凸台 8，该凸台 8 可限制旋转块 6 在开槽 2 内的旋转角度，并保证螺旋锥 7 止位在与开槽 2 垂直并指向下方的位置上。

本实用新型动作时，参看图 5，螺旋锥 7 旋入瓶塞后，瓶塞 9 会

通过螺旋锥 7 与旋转块 6 衔接，偏心壳体 1 的下前部的 L 形缺口 16 即顶住瓶口 10。参看图 6，扳动偏心壳体翻转至另一边，旋转块 6 的凸台 8 上的锁定部位 11 会随偏心壳体 1 的旋转而解除对偏心壳体 1 的顶压，偏心壳体 1 较大的一端即被推入轴 5 和瓶口 10 之间。参看图 7，偏心壳体的翻转过程加大了轴与瓶口之间的距离 12，同时提起旋转块 6 及瓶塞 9，最后将瓶塞 9 收入开槽 2 内。

如图 8 所示，上述偏心壳体 1 的末端有一个薄刀片 13，当薄刀片 13 压至瓶口 10 上并绕瓶口 10 旋转偏心壳体 1 时，可完成对瓶口包装的切割程序。

如图 9、图 10 所示，在靠近偏心壳体 1 前部的开槽 2 的下部内边缘 15 上有两个斜面 14，这两个斜面 14 在拔塞开始时会挤压瓶塞 9 并引导偏离中心的瓶塞 9 进入壳体 1，当瓶塞 9 的头部进入壳体 1 时，瓶塞 9 会引导壳体 1 移动到瓶的中心轴心上。

在整个拔塞过程中，瓶塞 9 会一直受压并处在开槽 2 内，而壳体可由有润滑特性的硬工程塑料制成，如聚甲醛树脂和聚脂氟乙烯，故可以保证开塞过程平滑而顺利的完成，并可防止壳体变形。而利用攻丝开槽调节偏心壳体 1 与瓶塞 9 之间的摩擦力，也有助于开塞过程平滑而顺利的完成。

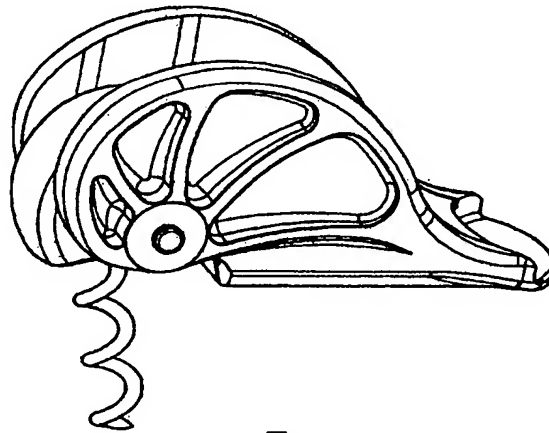


图 1

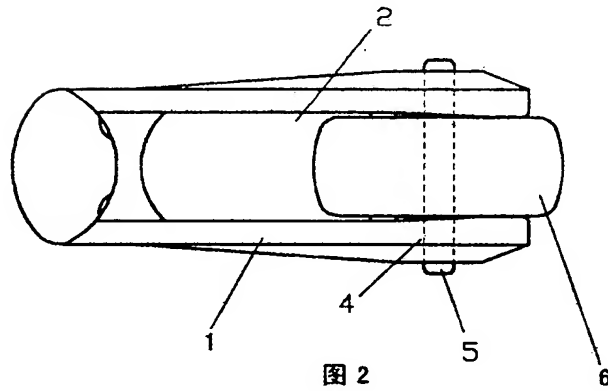


图 2

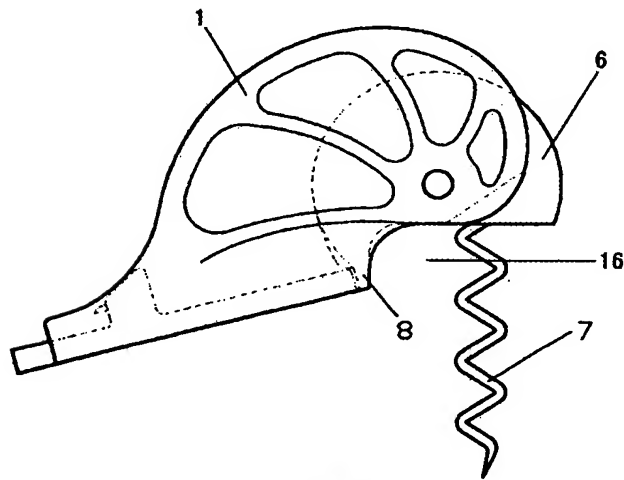


图 4

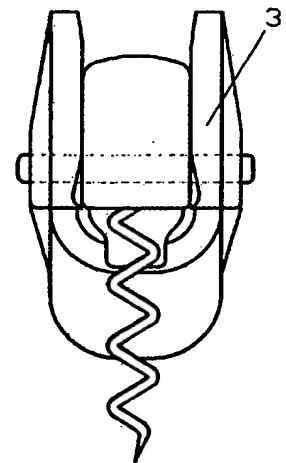


图 3

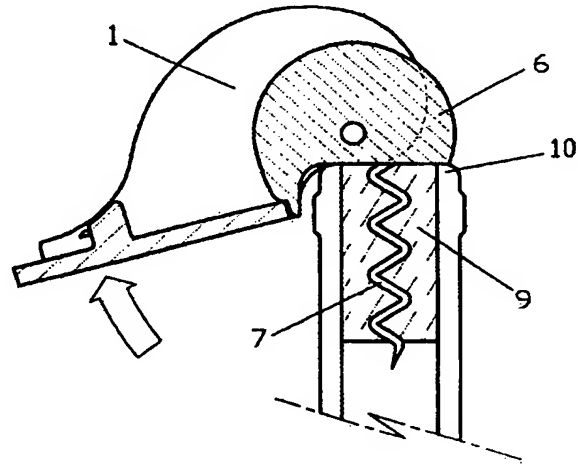


图 5

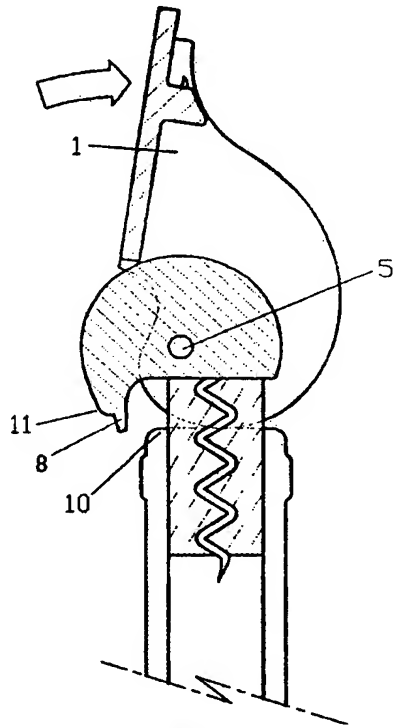


图 6

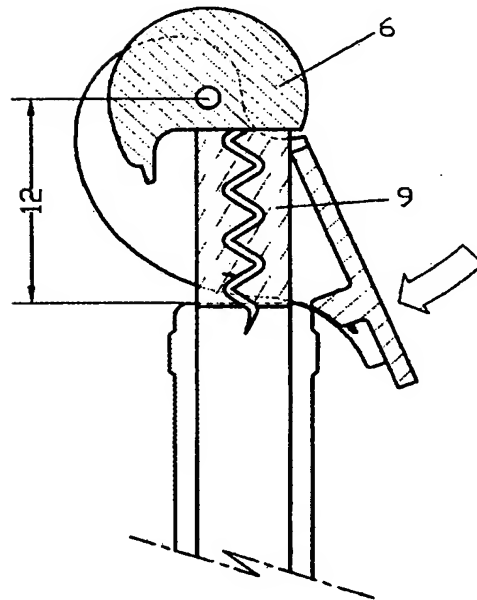


图 7

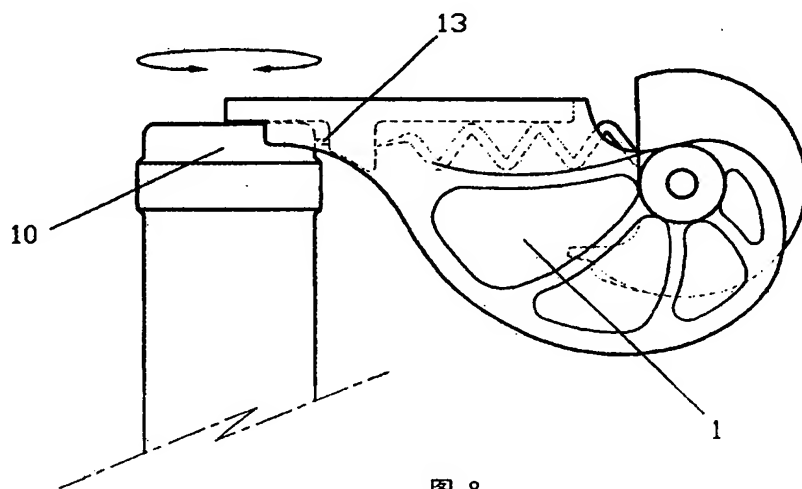


图 8

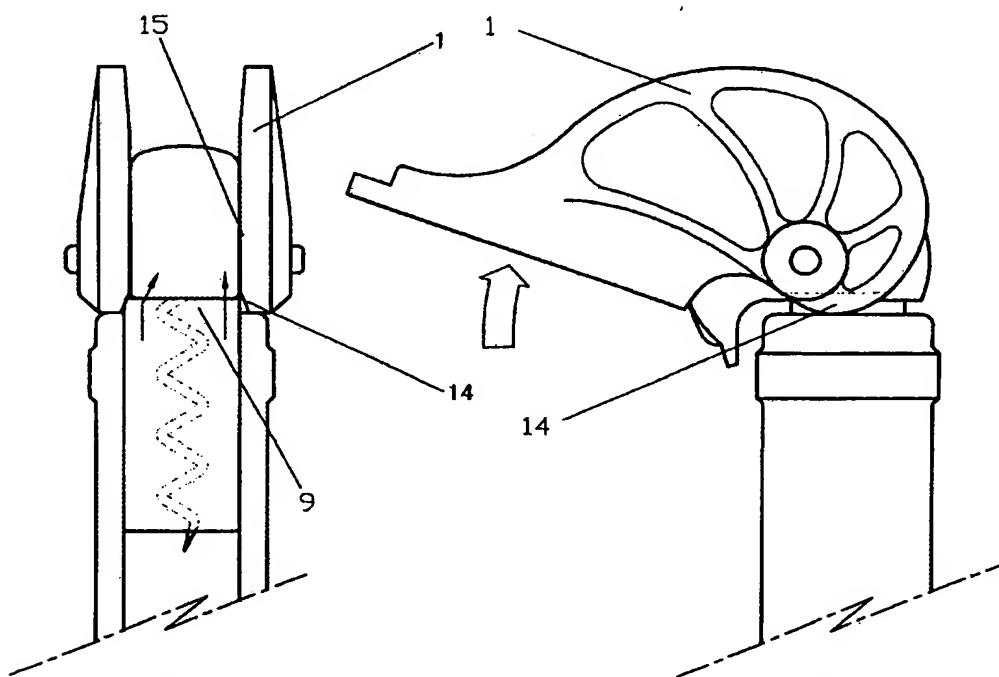


图 9

图 10

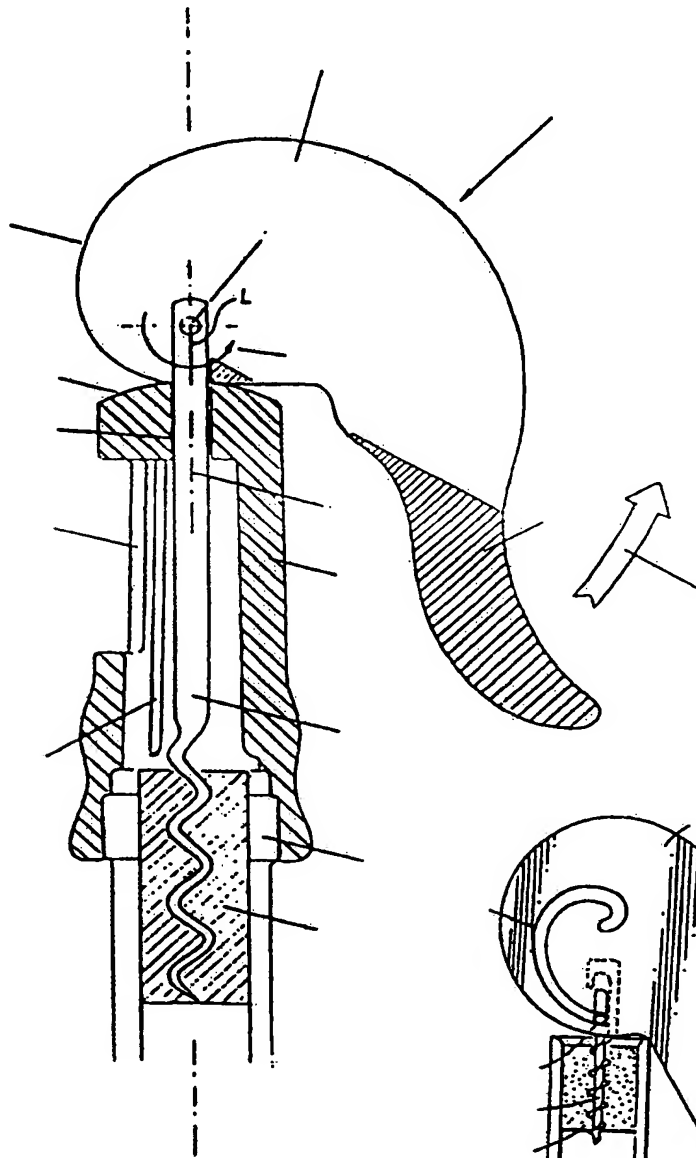


图 11

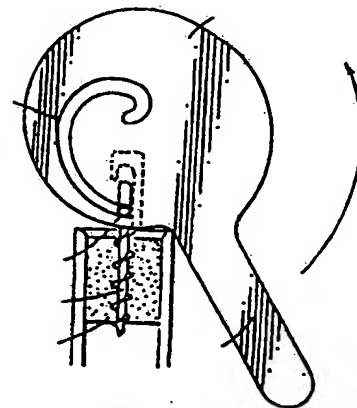


图 12